



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی قزوین

دانشکده پرستاری و مامایی قزوین

پایان نامه

جهت دریافت مدرک کارشناسی ارشد پرستاری

(گرایش پرستاری مراقبتهای ویژه)

عنوان:

مقایسه تاثیر ورزش اندام های فوقانی و تمرینات تنفسی بر پیامد بیماران مبتلا به بیماری مزمن انسدادی

ریه در مرکز آموزشی درمانی منتخب دانشگاه علوم پزشکی قزوین

استاد راهنما :

سرکار خانم دکتر لیلی یکه فلاح

استاد مشاور:

جناب آقای دکتر محمد علی زحل

استاد مشاور آمار :

سرکار خانم دکتر آمنه باریکانی

پژوهش و نگارش:

ام البنین کشاورز سرکار

شهریور ۱۳۹۷

چکیده:

مقدمه: بیماری مزمن انسدادی ریه، یک چالش مهم بهداشتی است. تخمین های اخیر سازمان بهداشت جهانی حاکی از آن است که این بیماری تا سال ۲۰۳۰ از مقام پنجم به چهارمین علت مرگ در سطح جهان ارتقا پیدا خواهد کرد. رشد دانش در زمینه بیماری مزمن انسدادی ریه مشخص نموده که فعالیت های فیزیکی به عنوان فاکتور تغییر دهنده می توانند بر کاهش مرگ و میر افراد مبتلا به بیماری مزمن انسدادی ریه تاثیر داشته باشند به طوری که سطح بالای فعالیت فیزیکی با کاهش بستری و مرگ بیماران ارتباط مستقیم دارد در نتیجه فعالیت فیزیکی به یک الویت جدی برای درمان مبتلایان تبدیل شده است. هدف از مطالعه حاضر مقایسه تاثیر ورزش اندام فوقانی و تمرینات تنفسی بر پیامد های مبتلایان به بیماری مزمن انسدادی ریه می باشد..

روش کار: این پژوهش یک مطالعه کارآزمایی بالینی تصادفی شده بود؛ که در سال ۱۳۹۷ در بیمارستان ولایت شهر قزوین انجام شد. ۷۵ بیمار مبتلا به بیماری انسدادی مزمن ریه از بین مراجعین به درمانگاه ریه، با توجه به معیارهای ورود انتخاب، سپس به روش تخصیص تصادفی به سه گروه ۲۵ نفری تمرینات تنفسی، ورزش اندام های فوقانی و کنترل تقسیم شدند. بیماران گروه ورزش اندام های فوقانی، ورزش های قدرتی عضلات دوسر، سه سر و دلتوئید بازو را در ۱۲ جلسه حضوری ۳۰ دقیقه ای و به صورت سه بار در هفته، در مرکز درمانی انجام دادند. گروه تمرینات تنفسی در سه جلسه آموزشی، تمرینات تنفسی لب غنجه ای و دیافراگمی را فرا گرفته و پس از اطمینان از فراگیری، تمرینات را ۴ بار در روز در منزل انجام دادند و توسط پژوهشگر به شکل تلفنی به مدت یکماه مورد پیگیری قرار گرفتند. گروه کنترل تحت مراقبت های معمول قرار داشتند. برای هر سه گروه شرکت کننده قبل از شروع مطالعه و بعد از انجام مداخله، اطلاعات دموگرافیک، پرسشنامه کیفیت زندگی سنت جورج تکمیل شد و تست ۶ دقیقه پیاده روی جهت تعیین میزان مسافت طی شده انجام پذیرفت. در خصوص بررسی فرض یکسان بودن سه گروه از لحاظ متغیرهای کمی، از آزمون آنالیز واریانس یکطرفه و جهت بررسی متغیرهای کیفی، از آزمون کای دو استفاده شد. برای بررسی میانگین نمرات کیفیت زندگی و حیطه های مربوطه و میزان مسافت پیاده روی در ۶ دقیقه بیماران در سه گروه از آزمون آنالیز واریانس یکطرفه استفاده شد؛ همچنین جهت بررسی میانگین نمرات کیفیت زندگی و میزان مسافت طی شده بیماران، قبل و بعد از مداخله در هر گروه از آزمون تی زوجی استفاده شده است.

یافته ها: نتایج نشان داد، میزان مسافت طی شده در بیماران گروه کنترل ($366/7 \pm 43/6$ متر بود) در مقایسه با بیماران گروه ورزش اندام فوقانی ($409/5 \pm 29/8$ متر) کمتر بود و این تفاوت از لحاظ آماری معنی دار بود ($p < 0/001$)؛ همچنین میزان مسافت طی شده در گروه تمرینات تنفسی $376/9 \pm 37$ متر بود که در مقایسه با گروه کنترل از لحاظ آماری تفاوت معنی داری مشاهده نشد ($p = 0/3$)؛ میزان مسافت طی شده بیماران در گروه ورزش اندام های فوقانی $409/5 \pm 29/8$ متر و میزان مسافت بیماران گروه تمرینات تنفسی $376/9 \pm 37$ متر بود که از لحاظ آماری تفاوت معنی داری را نشان داد ($p = 0/003$). همچنین نتایج نشان داد، کیفیت زندگی بیماران پس از مداخله، در گروه ورزش

اندام فوقانی 29.6 ± 13.3 در مقایسه با گروه تمرینات تنفسی (33.8 ± 16) و کنترل (43.7 ± 20.7)، از بالاترین میانگین برخوردار بوده است ($p=0.001$).

نتیجه گیری: شرکت در تمرینات ورزشی اندام های فوقانی به عنوان یک برنامه توانبخشی سرپایی، موثر و ایمن، در بیماران مزمن انسدادی ریه پیشنهاد می شود.

کلیدواژه ها: ورزش اندام فوقانی، تمرینات تنفسی، بیماری مزمن انسدادی ریه، تست ۶ دقیقه پیاده روی.



Qazvin University of Medical Sciences & Health Services

School of Nursing and Midwifery

Thesis for a master's degree in special nursing care

Title:

The comparison effect of upper limb exercise and respiratory training on outcome of COPD patients in selected medical centers of Qazvin science medicine university.

Supervisor:

Dr. Leili Yekefallah

Advisor:

Dr: mohamad ali zohal

Dr: ameneh barikani

Author:

Omolbanin keshavarz sarkar

Summer, 2018

The Comparison Effect of Upper Limb Exercise and Respiratory Training on Outcome of COPD Patients in Selected Medical Centers of Qazvin Medical Science University.

Abstract

Introduction: Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD) represents a major public health challenge and also the leading cause of death worldwide. Evidences indicate that the disease ranking will rise from 4th to 3rd across the world by 2020. Progress in COPD indicates that exercise as one of the leading factor in terms of decreasing the rate physical activity can be considered. of mortality in patients with COPD, having a direct relationship between the amount of physical activity and the rate of mortality. Consequently, physical activity becomes of the main treatment for COPD patients. The purpose of this study is to compare the effect of upper limb exercises and respiratory training on 6-minute walk and on quality of life in patients with Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD).

Method: This is a randomized clinical trial study conducted in Velayat hospital in Qazvin, 2017 on 75 patients with chronic obstructive pulmonary disease. After dividing the participants into three groups namely, upper limb exercises, respiratory training and control group, demographic information and St George quality of life questionnaire were administered. The patients participated in upper limb exercises attended 12 exercise session, doing biceps arm muscle strength triceps arm muscle strength and deltoids arm muscle strengths three times in a week and the respiratory training group received respiratory trainings for one month by means of phone, doing diaphragm exercises and pursed lip breathing as well. The control group didn't receive any extra treatment. 6-minute walk test was administered after the treatment for the respiratory training group. After getting data, descriptive statistics, independent t-test, one-way-ANOVA test, and Paired t-test were used in order to control any variables such as age, educational level, and smoking habits. Six-minute walk test was performed for each participant both before and after the study intervention. The SPSS for Windows program (v. 23.0) was used to analyze the data via the Chi-square test, the paired-sample *t* test, and the one-way analysis of variance.

Results: The results showed that the amount of the distance taken by the upper limb exercise group (409m) was much more than the control group (366m) and statistically, there was significant difference. However, the results revealed that the respiratory training did not have

the same influence on the amount of distance taken by the patients. In fact, there was not any significant difference between the two groups. Besides, the quality of life in the experiment group was higher than the control group (p-value <0.05) .the group participated in upper limb exercises had a higher quality of life than the respiratory training group(p-value = 0.001).

Conclusion: participating in upper limb exercises has been effective in increasing the quality of life of these patients and 6-minute walk, and therefore upper limb exercise can be used as a supplementary non-drug therapy.

Key words: upper limb exercise, respiratory training, chronic obstructive pulmonary disease (COPD), the quality of life, 6-minute walk.